

Reply Regarding First Amendment according to Article 34

5. Subject matter of Reply

The International Searching Authority's written opinion notified us that the inventive step of each of Claims 1 to 41 of the present invention is denied based on Reference 1 (JP2001-285283A), 2 (JP11-341040A), 3 (JP2001-127785A) and 4 (JP4-223787A), and indicated that the Description and the like include some clerical errors.

In response to your written opinion, we correct the clerical errors in the Description and the like by filing the Amendment according to the PCT Article 34 at the time of making a request for the International Preliminary Examination, and argue in this Reply that the inventive step of the present invention should be admitted.

The features of the present invention are as described in the following Claim 1:

[1] A packet transmitter apparatus which transmits packet data to a packet receiver apparatus, said transmitter apparatus comprising:

- an audio and video (AV) data information obtainment unit operable to obtain AV data information including: input terminal information indicating a terminal to which AV data is inputted; data format information indicating a data format of the AV data; and attribute information indicating an attribute of the AV data;

- a data input unit operable to receive the AV data and non-AV data;

- a transmitting condition setting management unit operable to extract at least one of charge information, playback control information and copy control information of the AV data, from the non-AV data or the AV data, and generate, based on the extracted information, encryption mode information indicating an encryption mode which serves as a condition at the time when the AV data is transmitted;

- an encrypted data generation unit operable to generate encrypted data by encrypting, based on transmitting conditions, the AV data received by said

data input unit, and adding encryption information headers based on the encryption mode information to the encrypted AV data, the transmitting conditions being determined as a combination of the input terminal information, the data format information and the attribute information;

a packet generation unit operable to generate packets by adding packet headers to the encrypted data generated by said encrypted data generation unit;

an authentication unit operable to perform authentication processing with said packet receiver apparatus;

a transmission protocol determination unit operable to determine a transmission protocol of the AV data between said packet transmitter apparatus and said packet receiver apparatus, using at least one of the input terminal information, the attribute information and information indicating a transmission mode specified by said packet receiver apparatus; and

a transmission unit operable to transmit the packets including the encrypted data generated by said packet generation unit to said packet receiver apparatus according to the transmission protocol determined by said transmission protocol determination unit, after the authentication processing with said packet receiver apparatus is completed.

With this configuration, whether a packet to be distributed is encrypted or not and whether an encryption information header is added or not are controlled according to prescribed transmitting and receiving conditions in an apparatus such as an AV server which receives an AV stream such as an MPEG-TS and distributes it in a form of IP packets to an apparatus in a home. Therefore, determining an encryption mode of the received AV stream according to transmitting conditions by a prescribed rule provided from outside and further determining adding an encryption information header to the packets provides an effect of enabling a distribution using HTTP or RTP and maintaining the secrecy of the AV stream, while securing a signal compatibility between packet transmitter and receiver apparatuses in a distribution inside a home and the like.

In addition to these functions, the present invention further has features of: protocol control by URI (Claims 9 to 12 and the like); packet structures

(Claims 5 to 7, 17 to 23 and the like); selection of transmission protocol and parameter settings (Claims 22 to 29); QoS of streams (Claims 30 to 34) and the like. This enables a distribution requiring safety and real-timeliness, for example, a distribution of AV streams or the like.

In contrast, Reference 1 only discloses a general configuration using DTCP-IP, Reference 2 only discloses a technique using protocols suitable for the network, Reference 3 only discloses a bridge structure by a general wireless LAN, and Reference 4 only discloses a technique of the VOD system. In other words, these References 1 to 4 are the same in security communication, but do not disclose the features of the present invention, particularly, the techniques of protocol control by URI, packet structures, selection of transmission protocols and parameter settings, QoS of streams which are provided in the present Description.

Therefore, we have confirmed that the inventive step of the present invention is not denied based on these References 1 to 4.

The applicants respectfully request that the above reply be reviewed.

答 弁 書

特許庁審査官 殿

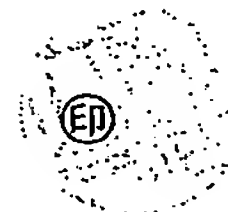
1. 国際出願の表示 PCT/J P 2 0 0 4 / 0 1 8 4 9 1

2. 出願人

名称 松下電器産業株式会社
MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.
あて名 〒571-8501 日本国大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501 Japan
国籍 日本国 Japan
住所 日本国 Japan

3. 代理人

氏名 (1 0 9 2 1) 弁理士 新居広守
NII Hiromori
あて名 〒532-0011 日本国大阪府大阪市淀川区西中島 3 丁目 1 1 番 2 6 号
新大阪末広センタービル 3 F 新居国際特許事務所内
c/o NII Patent Firm, 3rd Floor, Shin-Osaka Suehiro Center Bldg.,
11-26, Nishinakajima 3-chome, Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka
532-0011 JAPAN



4. 通知の日付 2 9 . 0 3 . 2 0 0 5

5. 答弁の内容

本願請求項 1 ～ 4 1 に対し、国際調査機関の見解書において、文献 1 (J P 2 0 0 1 - 2 8 5 2 8 3 A)、文献 2 (J P 1 1 - 3 4 1 0 4 0 A)、文献 3 (J P 2 0 0 1 - 1 2 7 7 8 5 A)、及び、文献 4 (J P 4 - 2 2 3 7 8 7 A) に基づいて進歩性が否定される旨の通知と、明細書等の記載不備の指摘とを受けました。

これに対し、国際予備審査の請求と同時に提出する P C T 3 4 条補正によって、明細書の記載不備を是正するとともに、本答弁書において、本願発明の進歩性が肯定されるべきことを主張します。

本願発明は、請求項 1 に記載されているように、パケット受信装置にパケットデータを送

信するパケット送信装置であって、AVデータが入力される端子を示す入力端子情報、前記AVデータのデータフォーマットを示すデータフォーマット情報及び前記AVデータの属性を示す属性情報を含むAVデータ情報を取得するAVデータ情報取得手段と、前記AVデータ及び非AVデータの入力を受け付けるデータ入力手段と、前記非AVデータまたは前記AVデータより、前記AVデータの課金情報、再生制御情報及びコピー制御情報の少なくとも1つの情報を抽出し、抽出した情報から、前記AVデータを送信する際の条件となる暗号化モードを示す暗号化モード情報を生成する送信条件設定管理手段と、前記入力端子情報、前記データフォーマット情報及び前記属性情報を組み合わせて決定される送信条件に基づいて、前記データ入力手段より入力された前記AVデータを暗号化し、暗号化された前記AVデータに対して前記暗号化モード情報に基づく暗号化情報ヘッダを付加することによって暗号化データを生成する暗号化データ生成手段と、前記暗号化データ生成手段により生成された暗号化データに対して、パケットヘッダを付加することによってパケットを生成するパケット化手段と、前記パケット受信装置との間で認証処理を行う認証手段と、前記入力端子情報、前記属性情報及び前記パケット受信装置より指定される送信モードを示す情報の少なくとも1つを用いて、前記パケット送信装置と前記パケット受信装置の間での前記AVデータの伝送プロトコルを決定する伝送プロトコル決定手段と、前記認証処理によって前記パケット受信装置との認証処理が完了した後に、前記伝送プロトコル決定手段によって決定された伝送プロトコルに従って、前記パケット化手段によって生成された暗号化データを含むパケットを前記パケット受信装置に伝送する伝送手段とを備えることを特徴とします。

このような構成によって、MPEG-TS等のAVストリームを受信してIPパケット等で家庭内機器に配信するAVサーバ等の機器において、規定の送受信条件により、配信するパケットを暗号化するかしないか、および、暗号化情報ヘッダを付加するかしないかが制御されるので、受信したAVストリームを外部から与えられる一定規則による送信条件に従って暗号化モードを決め、さらに暗号化情報ヘッダを付加することを決めることにより、家庭内配信等におけるパケット送受信機器間での信号の互換性を確保しながら、HTTPプロトコルやRTSPプロトコルなどを利用したAVストリームの秘匿性を保った配信が可能になるという効果があります。

さらに、本願発明は、このような機能に加えて、URIによるプロトコル制御（請求項9～12等）、パケット構成（請求項5～7、17～23等）、伝送プロトコルの選択及びパラメータ設定（請求項22～29）、ストリームのQoS（請求項30～34）などに関する特徴も有します。これによって、AVストリームのような安全性とリアルタイム性が要求される配信が可能となります。

これに対し、文献1は、DTCPPのIPプロトコル展開の一般的な構成を開示するに止まり、文献2は、当該ネットワーク用に適したプロトコルを用いる技術を開示するに止まり、

文献3は、一般的な無線LANによるブリッジの構成を開示するに止まり、文献4は、VODシステムに関する技術を開示するに止まります。つまり、これらの文献1～4は、セキュリティ通信に関する点で本願発明と共通するものの、本願発明の特徴、特に、URIによるプロトコル制御、パケット構成、伝送プロトコルの選択及びパラメータ設定、ストリームのQoSなどに関する技術を開示していません。

よって、本願発明は、文献1～4に基づいて進歩性が否定されることはない、と確認します。

以上